MITSUBISHI

三菱電機小型氷蓄熱式パッケージエアコン

エコ・アイスmini

室外ユニット

PUZ－P140IGA－H（－BS,－BSG）

取扱説明書

R410A対応

もくじ

ページ

本冊子は室内ユニットの取扱説明書と
あわせてお使いください。

SAVE 省エネで　守る環境　豊かな暮らし

このたびは三菱電機パッケージエアコンをお買上げいただきまして、まことにありがとうございます。

●ご使用の前に、正しく安全にお使いいただくため、必ずこの説明書をお読みください。
●お読みになった後は、『据付工事説明書』とともに、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。
●保証書は、『お買上げ日・販売店名』などの記入をお確かめの上、大切に保管してください。
●お使いになる方が代わる場合、本書と『据付工事説明書』『保証書』をお渡しください。
●お客さまご自身では、据付・移設をしないでください。（安全や機能の確保ができません。）

1．安全のために必ず守ること

・据付けおよびご使用の前に必ずこの「安全のために必ず守ること」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
・ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。
⚠注意	誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があるもの。

・本文中のイラストは、ご使用になっている機種と違うものがありますが、ここに記載されている注意事項は、すべての機種に適用されます。
・本文中に使われる"図記号"の意味は次のとおりです。

⃠	絶対に行わないでください。
❗	必ず指示に従い行ってください。
⏚	必ずアース工事を行ってください。
⚠	感電注意を促します。
⃠	分解禁止を促します。
⃠	接触禁止を促します。

・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。お使いになる方が代わる場合は、必ず本書をお渡しください。

お使いになる前に

⚠警　告

お客さまご自身で据付けはしないでください。

・据付けは、お買い上げの販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

電源回路を確認してください。

・電源がエアコン専用の回路になっていることをご確認ください。
・正しい容量のヒューズ以外は使用しないでください。
・定格の電源、ブレーカー容量になっているかご確認ください。
容量の大きなブレーカーあるいはヒューズや針金・銅線を使用しますと、火災やエアコンの故障の原因になります。
・電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
漏電遮断器が取付けられていないと、感電の原因になります。

保護装置の改造や設定変更をしないでください。

・圧力開閉器や温度開閉器等の保護装置を短絡して強制的に運転を行ったり、当社指定品以外のものを使用すると火災や爆発の原因になります。

お使いになる前に

⚠警　告

当社指定外の部品を使用しないでください。

・空気清浄機、加湿器、暖房用電気ヒーター等の別売部品は、必ず当社指定の製品を使用してください。
また、取付けは、専門業者に依頼してください。
ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

据付け状態を確認してください。

・室外ユニットが転倒しないように、堅固で水平な基礎にアンカーボルト止めで固定されていることをご確認ください。
・室内ユニットは堅固な場所に水平に固定されることをご確認ください。

必要に応じて換気対応を行ってください。

・小部屋へ据付ける場合は、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。

蓄熱槽への給水は日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。

・伝熱管の孔食の発生を防止するため、当社独自の水処理を施していますので、水の入替えは行わないようにしてください。
・使用開始時および使用開始後定期的に（半年に１回程度）水質検査を行い、水質の変化を継続観測し、腐食傾向が現れた場合は水の入替えを行うか、水質処理メーカー等と協議し適切な対策を行ってください。
・移設等でやむなく水の入替えを行う場合は、当社指定のサービス部品による水処理を必ず　実施してください。

⚠注　意

蓄熱槽の水位は、規定水位以上を保持してください。

・定期的(半年に1回程度)に、オーバーフローホースから水があふれ出るまで追加給水してください。
・規程水位より低下すると、蓄熱運転を行いません。

運転するときは

⚠警　告

吹出口、吸込口に指や棒等を入れないでください。

・空気の吹出口や吸込口に指や棒を入れないでください。
　内部でファンが高速回転していますのでケガの原因になります。
　※学校など児童が近寄る場所に据付ける場合は、周りに柵を設けるなどして、児童が触れることがないようにしてください。

直接風が当たるところに動植物を置かないでください。

・動植物に直接風が当たる場所には、設置しないでください。動植物に悪影響を及ぼす原因になります。

運転中にパネルやガードを外さないでください。

・機器の回転物、高温部、高電圧に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電により、ケガの原因になります。

異常時は、運転を停止して販売店に連絡してください。

・異常時（こげ臭い等）は、運転を停止して電源スイッチを切り、販売店にご相談ください。異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災等の原因になります。
・音や振動がいつもと異なり、異常に大きな時は、運転を停止して電源スイッチを切り、販売店にご連絡ください。

エアコンに水をかけないでください。

・エアコンは水洗いしないでください。
・濡れた手でスイッチを操作しないでください。
　感電の原因になります。

運転するときは

⚠注　意

使用温度範囲内で運転してください。

・使用温度範囲から外れたところで使用しますと、重大な故障の原因になります。

運転中掃除をしないでください。

・掃除をするときは必ず運転を停止して、電源スイッチを切ってください。内部でファンが高速回転しており、ケガの原因になります。

長期停止のとき

・長期間ご使用にならないときは、「元電源」を“切”にしてください。電源が入っていると、待機電力を消費するためです。また、ホコリ等が溜まって火災の原因になります。
・電源は必ず運転を開始する12時間以上前に入れてください。故障の原因になります。
・電源を切られている期間は、タイマーキットの停電補償用電池が消耗します。
＜停電補償時間：10年（＋20℃において、停電率50%以下）＞
累積の停電時間が補償時間を超えた場合、誤動作の原因になりますので、タイマーキットのデイリータイマー交換が必要です。

殺虫剤・可燃性スプレーなどを吹きつけないでください。

・可燃性スプレー等をエアコンの近くに置いたり、エアコンに直接吹きかけないでください。
発火の原因になります。

リモコンを乱暴に扱わないでください。

・リモコン線を引っ張ったり、ねじったりしないでください。
・リモコンのボタンを先の尖ったもので押さないでください。
破損したり、故障の原因になります。
・リモコン上ケースを外さないでください。
リモコン上ケースを外し、内部の基板などに触れますと危険なうえ、火災、故障の原因になります。
・リモコンをベンジンやシンナー、化学雑巾などで拭かないでください。
変色、故障の原因になります。汚れがひどいときは、水で薄めた中性洗剤を布につけ、よく絞った状態でふき取り、乾いた布でふきあげてください。

運転停止後、すぐに電源を切らないでください。

・運転停止後、すぐに電源を切らないで必ず５分以上待ってください。
水漏れや故障の原因になります。

運転するときは

⚠注　意

素手で冷媒配管に触れないでください。

・運転中の冷媒配管は、流れる冷媒の状態により、低温と高温になります。素手で触れると、凍傷ややけどになるおそれがあります。

据付台などが傷んだ状態で放置しないでください。

・長期使用で据付台等が傷んでいないか注意してください。傷んだ状態で放置すると、ユニットの落下につながり、ケガ等の原因になります。

ユニットの下に濡れて困るものを置かないでください。

・室内ユニットで湿度が80%以上の場合や、ドレン出口が詰まっている場合には、露が落ちる場合があります。
・室外ユニットで特別に集中排水工事を行わない場合は、ユニットの下よりドレン排水が流れ出ます。
・ユニット内部の蓄熱槽からは、外気条件によって露が落ちる場合があります。
(機能上問題はありません。)

特殊環境に使用しないでください。

・油、蒸気、アンモニア、硫化ガス等の多い場所で使用しますと、性能を著しく低下させたり、熱交換器等の部品が破損することがあります。

ユニットの周りに物を置かないでください。

・吹出口、吸込口の近くに物を置かないでください。能力が低下、または運転が停止する場合があります。

ユニットの上に乗ったり、物を載せたりしないでください。

・ユニットの上に乗ったり、物を載せたりしないでください。落下・転倒等によりケガの原因になります。

掃除はこまめに行ってください。

・フィルターを外したまま運転しないでください。内部にゴミが詰まり、故障の原因になります。
・フィルターを取外すときは、目にホコリが入らないように注意してください。また、踏み台に乗って行うときは、転倒しないようにしてください。

このようなときはお買い求めの販売店にご連絡ください。

⚠警　　告

移設する場合。

・エアコンを移動再設置する場合は、販売店又は専門業者にご相談ください。据付に不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

エアコンを廃棄する場合。

・エアコンを廃棄する場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。配管接続を外すとき、正しい作業を行いませんと、冷媒（フロンガス）が急激に吹出し、皮膚に触れるとケガをすることがあります。また、冷媒を大気に放出すると、地球環境を汚染することになります。

故障した場合。

・改修は絶対にしないでください。また、修理はお買上げの販売店にご相談ください。修理に不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
・リモコンにエラー表示が出て運転しなかったり、不具合が発生した場合は、運転を中止し、お買い求めの販売店にご連絡ください。そのままにしておくと、火災や故障の原因になります。
・電源ブレーカーがたびたび作動するときは、お買い求めの販売店にご連絡ください。そのままにしておくと、火災や故障の原因になります。
・冷媒ガスが吹出していたり、漏れている場合は、エアコンを止めて部屋の換気を十分に行い、販売店にご連絡ください。そのままにしておくと、酸素不足の原因になります。

2．蓄熱槽への給水,蓄熱槽からの排水

(1)初期給水

・供給水は上水、水道水を使用してください。
①ネジを2本はずし、前面パネルに設置された給水窓を指で押し上げます。
②クッションの隙間にホースを挿入して給水します。

・給水時は、蓄熱槽上部のオーバーフローホースから水があふれて排出された時点で完了してください。

・一度製氷を実施しますと、満水のまま製氷分だけオーバーフローホースから排水されますので、この状態で解氷しますと約6cm程度水位が下がります。この位置が基準水位となります。

・水の入替えは、原則として行わないでください。

(2)定期給水

定期的（半年に1回程度）に、オーバーフローホースから水があふれるまで追加給水してください。

(3)排水

排水口には、封止栓を取付けております。排水時に封止栓を取外し、再度取付ける場合は、シールテープを新しいものに取替え、締付トルク4.9±10%N・mで締付けてください。

(4)水質

初期給水、定期給水の水質は以下を遵守願います。
① (社)日本冷凍空調工業会制定の「冷凍空調機用水質ガイドライン」
② 補給水の中に異物（鉄さび等の沈殿物）が無いこと
上記水質が確保できない場合は、当社指定のサービス部品による水質調整を実施するとともに、使用開始時および使用開始後定期的（半年に1回程度）に水質検査を行い水質を維持管理ください。また、移設等により水の入替えを実施した場合にも上記水質調整および維持管理を実施ください。

蓄熱槽の水質基準(参考値)

項目		単位	補給用水質基準	循環用水質基準	水質基準を超えた場合の弊害事項	
					腐食	スケール
基準項目	pH（25℃）	−	6.0〜8.0	6.8〜8.0	○	○
	電気伝導率（25℃）	μS/cm	300以下	400以下	○	○
	塩化物イオン	mg/L	50以下	50以下	○	
	硫酸イオン		50以下	50以下	○	
	酸消費量(pH4.8)(Mアルカリ度)		50以下	50以下		○
	全硬度		50以下	70以下		○
	カルシウム硬度		50以下	50以下		○
	イオン状シリカ		30以下	30以下		○
参考項目	鉄		0.3以下	1.0以下	○	○
	硫化物イオン		検出しないこと	検出しないこと	○	
	アンモニウムイオン		0.1以下	1.0以下	○	
	遊離炭酸		4.0以下	4.0以下	○	

出典：日本冷凍空調工業会
「冷凍空調機器用水質ガイドライン(JRA GL-02-1994)」

⚠注意

蓄熱槽への給水は、必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。

⚠注意

機器の劣化を防止し、性能低下を防ぐため、水質の確保をお願いします。管理が不十分ですと、熱交換器の銅管腐食が発生したり、スケールにより蓄冷の能力および蓄冷量が確保されない場合がありますので注意してください。

3．サービスをお申しつけの前に

サービスをお申しつけの前に、次の点をお調べください。

現　　象	リモコン表示	原　　因
オートベーンが勝手に動く。	**通常表示**	オートベーンの制御動作により、冷房時、水平あるいは下吹きで連続して使用した場合、1時間経過すると自動的にベーン方向が変わることがあります。暖房時の霜取時、ホットアジャスト時、およびサーモ“OFF”時は、自動的に水平吹出しとなります。
暖房運転中風速設定が切換わる。	**通常表示**	サーモ“OFF”時は微風運転となります。 サーモ“ON”時、時間または配管温度により、微風（弱風）→設定値へ自動的に切換わります。
暖房運転中ファンが停止する。	**霜 取 中**	霜取運転中はファンが停止します。
室内ユニットに“集中管理中”を表示して、冷（暖）房運転できない。	**集中管理中**	・集中管理中です。 ・蓄冷／蓄熱運転中です。 ※夜間は、次の日の空調のため蓄冷／蓄熱を行います。その間、空調運転は行えません。
運転停止してもファンが停止しない。	**消　灯**	補助電気ヒーター“ON”時は、停止後1分間余熱排除としてファンを運転します。
運転SW“ON”しても風速が設定値にならない。	**暖房準備中**	SW“ON”後5分間、または配管温度35℃まで微風（弱風）、その後2分間弱風の後、設定値になります。（ホットアジャスト制御）
運転しても室外ユニットが運転しない。	**通常表示**	室外ユニットが冷え込んで冷媒が寝込んでいる場合は、最長30分間、圧縮機を暖めるウォーミングアップ運転を行います。 この間は送風運転となります。
元電源をONしたとき約3分間室内ユニットリモコンに右のような表示をする。	**“HO”点滅表示**	システムの立上げをしています。 HOの点滅表示が消えた後にリモコンの操作をしてください。
運転停止してもドレンポンプが停止しない。	**消　灯**	冷房運転停止時は、停止後、3分間ドレンポンプを運転してから停止します。
蓄冷/蓄熱運転時間帯なのに蓄冷/蓄熱運転しない。	**通常表示**	タイマーキットの「通常運転/強制停止スイッチ」が強制停止側になっていると、蓄冷/蓄熱運転できません。通常のご使用時は必ず通常運転側にしてください。　※
	“Lb”または“5112”表示	蓄熱槽内の水が不足しています。 オーバーフローホースから水があふれるまで給水してください。
所定の時間帯ではないのに蓄冷/蓄熱運転をする。	**集中管理中**	タイマーキットの「開始時刻」「終了時刻」の設定値、または「現在時刻」が間違っていると、所定の時間帯に蓄冷/蓄熱運転できません。正しい「現在時刻」および「開始時刻」「終了時刻」に設定し直してください。　※

●停電等で冷暖房運転が停止すると、「停電時再起動防止回路」がはたらき、停電が解除されても運転できません。そのときは、再びリモコンの［運転/停止］ボタンを押して運転を開始してください。

以上のことをお調べになっても、尚、不具合のときは、エアコンの元電源を切り、お買上げ販売店に製品名、不具合の状況を連絡してください。また、リモコン液晶表示部に“点検”と点検コード（4桁）の点滅表示が表れた場合は、その表示内容（点検コード）を連絡してください。尚、ご自分での修理は絶対にしないでください。

※電力会社とピーク時間調整契約を結んでいる場合は、タイマーキットの設定変更がお客様にはできないようになっております。弊社販売窓口または電力会社にご連絡ください。

次の場合は故障ではありません。

音がする

●運転中や停止時に「シュルシュル」などと、音がすることがあります。これは、エアコン内部の冷媒が流れる音です。問題はありません。

●冷・暖房運転の開始後と停止後に「ピシッ」と音がすることがあります。温度変化で前パネル等が膨張・収縮してこすれる音ですので、問題はありません。

4．保証とアフターサービス

保証書（別添付）

■保証書は、必ず「お買上げ日・販売店名」等の記入をお確かめのうえ、販売店からお受取りください。
■内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

保証期間：お買上げ日から１年間です。

補修用性能部品の最低保有期間は

■エアコンの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後、９年間です。この期間は、経済産業省の指導によるものです。
■性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるときは

■「サービスをお申しつけの前に」（8ページ）に従ってお調べください。
・なお、不具合があるときは、電源スイッチを切り、必ず電源プラグを抜いてから、お買い上げの販売店にご連絡ください。

■保証期間中は
修理に際しては、保証書をご提示ください。
保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。

■保証期間が過ぎているときは
修理すれば使用できる場合には、ご希望により修理させていただきます。

■修理料金は
技術料＋部品代（出張料）などで構成されています。

【ご連絡いただきたい内容】

１．品　名	室内ユニット・室外ユニットに！
２．形　名・製品番号	保証書に記入してあります。
３．お買上げ日	○○年○月○日
４．故障の状況	できるだけ詳しく （リモコンのエラー表示記号など）
５.ご住所	付近の目印なども
６.お名前・電話番号	

製品の形名・製造番号は、本体に貼付してある製品銘板にも記載されています。
サービスマンがお伺いした折には、必ず保証書をお示し願います。

■ご不明な点や修理に関するご相談はお客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

■アフターサービスご契約のおすすめ
・当社指定のサービス会社と保守契約（有料）いただければ、専門のサービスマンがお客様に代わって保守点検を致します。万一の故障時も早期に発見し適切な処置を行う事ができます。

5．移設・工事について

移設について

■増改築・引越しのためエアコンを取外したり再据付けをする場合は、移設のための専門の技術や工事の費用が必要になりますので、あらかじめ販売店にご相談ください。
■据付けや移設時に冷媒を追加充てんする場合は、指定冷媒（R410A）以外のものを混入させないでください。

据付け場所について

■設置・移設をする場合は、販売店または専門業者にご相談ください。
■可燃性ガスの漏れるおそれがあるところは避けてください。
■・油（機械油を含む）・湿気・粉塵の多い所
・海浜地区等塩分の多い所
・硫化ガス・揮発性ガス・腐食性ガスが充満している所
・酸性の溶液を頻繁に使用する所
・温泉地帯
・高周波を発生する機械の近く
・積雪などにより室外ユニットの通風口が塞がる場所
など、エアコンの周囲雰囲気が特殊な場所で使用しますと、多くの場合エアコンの故障のもとになります。ご使用は避けてください。詳しくはお買上げの販売店にご相談ください。
■室内ユニットは必ず水平に据付けてください。
水たれなどの原因になります。

電気工事について

■電気工事は、電気工事士の資格がある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工してください。
■電源はエアコン専用の回路を設けてあるか販売店にご確認ください。他の電気製品と回路を共用しますと、ブレーカーやヒューズが切れることがあります。
■万一の感電防止のため、アースを取付けてください。詳しくはお買上げの販売店にご確認ください。
■電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
詳しくはお買上げの販売店にご相談ください。
■ブレーカー・ヒューズなどは正しい容量のものをご使用ください。

騒音にもご配慮を

■据付けにあたっては、エアコンの質量に十分耐える場所で騒音や振動が増大しないような場所をお選びください。
■本ユニットは冷暖房運転時以外に夜間蓄冷熱運転しますので、ユニットの吹出口からの冷温風や騒音が隣家の迷惑にならないような場所をお選びください。
■室外ユニットの吹出口の近くに物を置きますと、性能低下や騒音増大のもとになりますので、吹出口付近には障害物を置かないでください。
■エアコンをご使用中、異常音がする場合などは、お買上げの販売店にご相談ください。

6．仕　　様

【仕様表】

●PUZ-P140IGA―H

室外ユニット形名			PUZ-P140IGA―H
電　　源			三相　200V　50/60Hz
冷房能力（蓄冷利用冷房運転）　※1,※2		kW	12.5(14.0)
冷房能力（圧縮機冷房運転）		kW	12.5
暖房能力（蓄熱利用暖房運転）　※3		kW	12.0以上
暖房能力（非蓄熱利用暖房運転）※4		kW	11.2(14.0)
蓄　冷　量　※5		MJ	105
蓄　熱　量　※6		MJ	66
外形寸法（高さ×幅×奥行）		mm	1755×1690×840
圧縮機電動機出力		kW	1.8
送風機電動機出力		kW	0.16
送風機風量		m^3/min	100
冷媒配管寸法	ガス側	φmm	φ15.88　フレア
	液側	φmm	φ9.52　フレア
騒音値（50/60Hz）		dB(A特性)	昼48/夜45
製品質量（運転質量）		kg	335(705)
冷　媒			R410A
有効水量		m^3	0.37

注1．冷房・暖房能力は、JIS　B8625 の条件<冷房時：室内側吸込空気温度27.0℃（乾球温度）/19.0℃(湿球温度)、 室外側吸込空気温度35.0℃（乾球温度)、
暖房時：室内側吸込空気温度20℃（乾球温度)、室外側吸込空気温度7.0℃（乾球温度）/6.0℃（湿球温度）>、冷媒配管長7.5mで運転した場合の能力です。

※1．( )は最大値です。
※2．蓄冷利用冷房運転時間は、定格能力運転で8時間、最大能力運転で5時間です。
※3．蓄熱利用暖房運転時間は、最大2時間です。
※4．( )は最大値です。
※5．室外吸込空気温度25℃（乾球温度)、初期水温15℃、5時間設定で蓄冷運転を行った場合を示します。
※6．室外吸込空気温度0℃（乾球温度）/―1℃（湿球温度)、水温が25℃になるまで蓄熱運転を行った場合を示します。

【使用範囲】

各機種シリーズの室内外ユニットの使用温度範囲は、以下記載のとおりです。ご使用になっている製品をお確かめのうえ、使用範囲をご確認ください。

⚠注意

使用温湿度の範囲から外れたところで使用しますと、重大な故障の原因になります。

●使用温度範囲

・室外ユニット　冷房時：−5℃～43℃（乾球温度）　暖房時：−20℃～15℃（湿球温度）
・室内ユニット　冷房時：15℃～24℃（湿球温度）　暖房時：17℃～28℃（乾球温度）

注）室内外共使用可能な湿度目安としては、30～80%RHの範囲内でご使用ください。

愛情点検

●長年ご使用のエアコンの点検を！

エアコン補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後９年です。

ご使用の際、このようなことはありませんか？	●運転音が異常に大きくなる。 ●室内ユニットから水が漏れる。 ●電源が頻繁に落ちる。 ●その他の異常や故障がある。	ご使用中止	故障や事故防止のため、電源を切り、必ず販売店に点検・修理をご相談ください。

後日のために記入しておくと便利です。	
お買上げ店名	電話
お買上げ(据付)日	年　　月　　日

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所(073)436-2111

WT51144X01